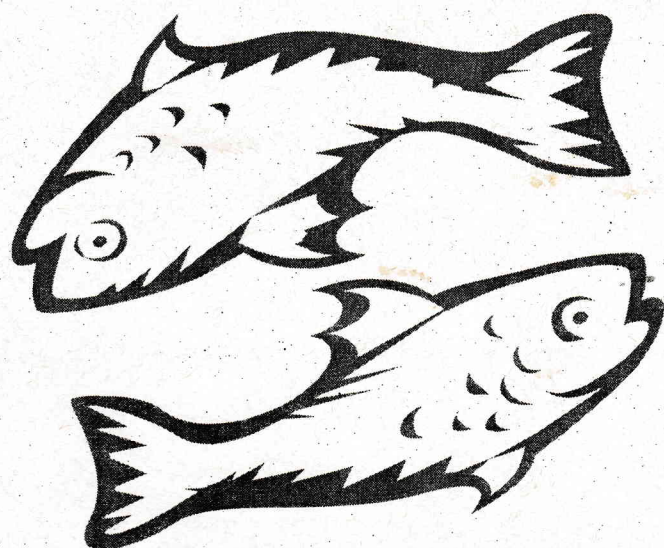


मछली पालन
की उन्नत तकनीक



कृषि विज्ञान केन्द्र
जामताड़ा (झारखण्ड)

आभार

झारखण्ड राज्य की 70 प्रतिशत से अधिक तालाब/पोखर मौसमी है और पानी 7-8 महीने ही रहता है तथा जाड़े के दिनों में पानी का तापमान काफी कम हो जाता है। इसलिए मछलियों की बढ़त अच्छी नहीं होती है। साथ ही साथ मिट्टी की अम्लीयता एवं उर्वराशक्ति कम होना भी मछलियों की बढ़त में बाधा है। ऐसी स्थिति में उपलब्ध तकनीक का उपयोग कर मछली उत्पादन को बढ़ाया जा सकता है तथा इसे एक व्यवसाय के रूप में विकसित किया जा सकता है। इसके लिए आवश्यक है कि किसानों तक सही तकनीक का प्रचार-प्रसार हो। इसी परिप्रेक्ष्य में प्रस्तुत पुस्तिका एक प्रयास है। इस पुस्तिका में मिश्रित मछली पालन के साथ-साथ मछली पालन में उपलब्ध देशज तकनीक, आदानों के प्राप्ति श्रोत का विस्तृत वर्णन किया गया है।

इस पुस्तिका को पूरा करने में अपने सहयोगियों का आभारी हूँ खासकर श्रीमती भारती कुमारी का जिनके सहयोग से यह पुस्तिका समय पर पूरा किया जा सका है।

आशा है यह पुस्तिका किसानों के लिए काफी उपयोगी होगी।

04.02.09

(ए. के. सिंह)

विषय सूची

क्रम सं.	विषय	पृष्ठ सं.
1.	मछली पालन की आवश्यकताएँ	1
2.	मछली पालन के लिए तालाब निर्माण	1
3.	पुराने तालाब का जीर्णोद्धार	5
4.	तालाब की तैयारी	7
5.	तालाब में मत्स्य बीज का संचय	11
6.	मत्स्य पालन में सामयिक कार्य	17
7.	मछलियों का उपचार : एक सफल कहानी	21
8.	मछली पालन में उपयोग होने वाले देशज तकनीक	22
9.	व्यावसायिक मछली पालन : एक सफल कहानी	24
10.	मछली पालन में ध्यान देने योग्य बातें	26
11.	मछली पालन के आदानों की प्राप्ति स्थल एवं सहायता स्रोत	27

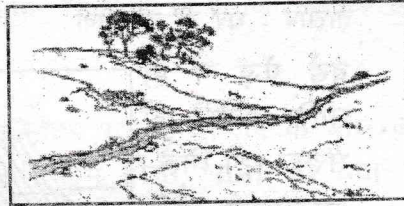
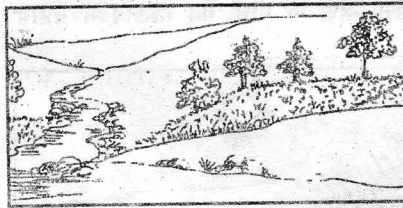
मछली पालन एक तरह की जलीय खेती है, जो मुख्यतः तालाब में की जाती है। इस जलीय खेती में तालाब खेत है, मछली का जीरा बीज है एवं मछली फसल है। जिस तरह खेत में अच्छी फसल उगाने के लिए अच्छे बीज, सही मिट्टी, उचित मात्रा में जल, खाद एवं देख-रेख की जरूरत पड़ती है, ठीक उसी तरह मछली की अच्छी फसल के लिए भी तालाब की मिट्टी का अच्छा होना जरूरी है। साथ ही साथ अच्छा जीरा, खाद, पूरक आहार एवं देख-रेख की जरूरत पड़ती है। तालाब में मछली के बीज (जीरा) का संचय किया जाता है जिसमें उचित वातावरण एवं भोजन की व्यवस्था कर 8-10 माह तक पाला जाता है तथा फिर बेचा या खाया जाता है। मछली पालन में कृषि और पशुपालन दोनों का ही समायोजन है। तालाब में मछलियों का आहार उत्पादन कृषि की तरह है तथा मछलियों को उचित वातावरण प्रदान करना पशुपालन की तरह है।

1. मछली पालन की आवश्यकताएँ:

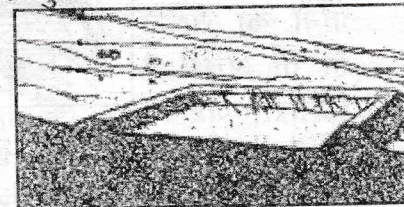
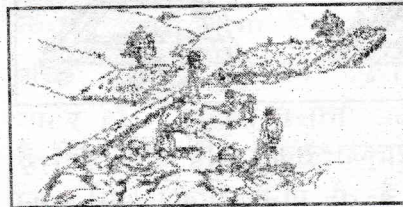
मछली पालन के लिए तालाब का होना अति आवश्यक है, इसके अलावा अन्य आवश्यकताएँ हैं: मत्स्य बीज (जीरा), पानी, थोड़ी सी पूँजी, मेहनत, जानकारी और बाजार की सुविधा।

2. मछली पालन के लिए तालाब निर्माण

2.1 तालाब कहाँ बनायें ?



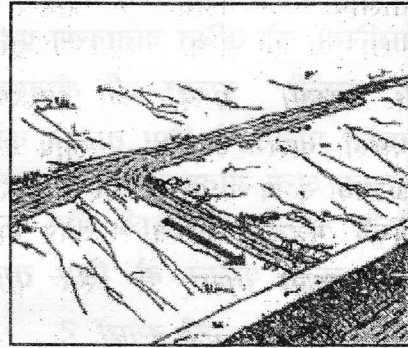
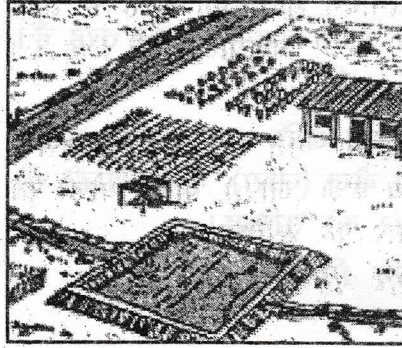
स्थल का चुनाव



तालाब निर्माण

तालाब बनवाने के लिए निम्नलिखित बातों का ध्यान रखें—

- तालाब घर के आसपास हो तो अच्छा है।
- तालाब के लिए उबड़-खाबड़ या पथरीली जमीन न चुनें।
- तालाब के लिए समतल जमीन चुनें। ऊँची जमीन पर तालाब का पानी जल्दी सूखेगा।
- बहुत नीची जगह भी न चुनें इसमें बरसात का पानी भर जाएगा और मछलियाँ तालाब से बाहर निकल भी सकती हैं।
- तालाब यदि घर के नजदीक हो तो उसकी देखभाल अच्छी तरह हो सकती है।
- खुली जगह का चयन करें। तालाब के चारों ओर घने एवं

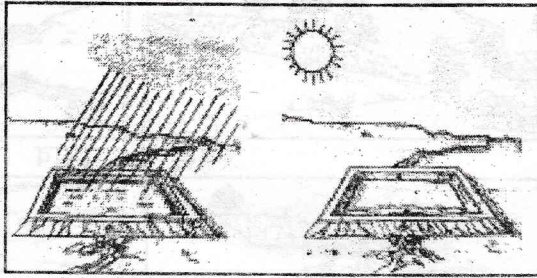


तालाब : घर के नजदीक

आस-पास के पानी का तालाब में बहाव

बड़े पेड़ न हो ताकि तालाब को भरपूर धूप मिले।

- आसपास यदि पानी का साधन हो तो अच्छा है जिससे जरूरत



पड़ने पर तालाब में पानी भरा जा सके। यदि ऐसा नहीं है तथा तालाब वर्षा पर निर्भर है तो पानी बहकर आने का क्षेत्रफल तालाब के क्षेत्रफल का 10 गुना होना चाहिए।

- चिकनी मिट्टी वाली जमीन को तालाब निर्माण के लिए उपयुक्त माना जाता है।
- तालाब निर्माण के दौरान पानी के निकास एवं प्रवेश मार्ग की व्यवस्था का ध्यान रखना चाहिए।
- तालाब बनाने में लगभग 25-35 प्रतिशत जमीन तालाब के बाँध में खर्च हो जाता है अर्थात् यदि आप 0.5 एकड़ का तालाब बनवाना चाहते हैं तो लगभग 0.75 एकड़ जमीन होनी चाहिए।

2.2 तालाब की लम्बाई, चौड़ाई कितनी हो ?

तालाब की लम्बाई उसकी चौड़ाई से ढाई से तीन गुणी होनी चाहिए अर्थात् तालाब के लम्बाई एवं चौड़ाई का अनुपात 3:1 उत्तम है।

2.3 तालाब की गहराई कितनी रखें ?

तालाब का वातावरण, तालाब की गहराई पर निर्भर करता है। गहराई इतनी होनी चाहिए कि सूर्य की रोशनी तल तक पहुँच सके। अधिक गहरा तालाब, ऑक्सीजन के अभाव में विषैली गैस उत्पन्न करता है। जहाँ आस पास से पानी आने की व्यवस्था हो वहाँ तालाब की गहराई 3-4 फीट रखनी चाहिए परन्तु जहाँ बरसात के पानी पर निर्भर रहना पड़ता है वहाँ तालाब की गहराई 10-11 फीट किया जा सकता है।

2.4 तालाब का बाँध कैसा हो ?

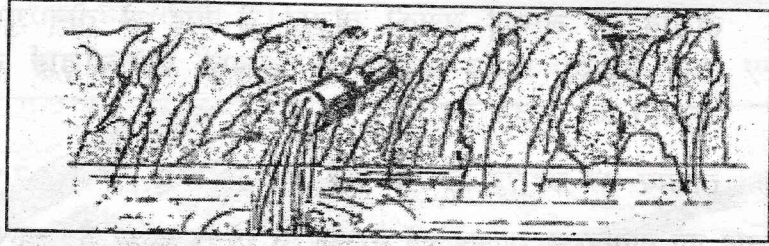
बाँध की ऊँचाई मूल भूमि से एक मीटर रखें। तालाब के बाँध की ऊँचाई तालाब के पानी से जितनी कम होगी, पानी का हवा से सम्पर्क उतना ही अच्छा होगा और हवा से पानी में ऑक्सीजन का मिश्रण अच्छा होगा जिससे पानी में ऑक्सीजन की उपलब्धता अच्छी रहेगी। बाँध की ऊपरी सतह की चौड़ाई कम से कम 2 मीटर हो, बाँध का ढलान तालाब की तरफ कम हो ताकि चढ़ने उतरने में सुविधा हो और मिट्टी कट कर तालाब में भी न जाये, बाँध का ढलान तालाब के बाहर की तरफ ज्यादा रख सकते हैं।

2.5 तालाब में पानी आने की व्यवस्था कैसी हो ?

- पानी के प्रवेश पाइप में छिद्रयुक्त ढक्कन लगायें ताकि पानी में ऑक्सीजन की मात्रा भी बढ़े।

तालाब में आस-पास से पानी आने के लिए एक प्रवेश नाली (मिट्टी, बाँस या सीमेंट) की व्यवस्था होनी चाहिए। प्रवेश द्वार तालाब के छिछले भाग में बनाना चाहिए।

- नाली की गोलाई का व्यास 15 से. मी. से 30 से. मी. हो।



पानी के प्रवेश पाइप में छिद्रयुक्त ढक्कन लगाये ताकि पानी में ऑक्सीजन की मात्रा भी बढ़े

- नाली के मुँह पर जाली लगी होनी चाहिए ताकि पानी के साथ कूड़ा-कचड़ा प्रवेश न कर सके एवं तालाब से मछली बाहर न जा सके और न ही बाहर की मछली तालाब में आ सके।
- नाली को एक निश्चित ऊँचाई पर लगाना चाहिए।
- यदि तालाब वर्षा के पानी पर ही निर्भर हो और बह कर आने वाला पानी अपने साथ बहुत मिट्टी लाता हो तो तालाब में पानी के प्रवेश द्वार के पास एक छोटा गड्ढा बना दें ताकि पानी कुछ देर तक उसमें रुक सके एवं उसमें घुलित मिट्टी गड्ढे में बैठ जाए जिससे तालाब में अनावश्यक मिट्टी नहीं जमा होगी। छोटे गड्ढे में जमी मिट्टी की बीच-बीच में सफाई भी कराते रहना चाहिए।

2.6 तालाब से पानी निकालने की व्यवस्था कैसी हो ?

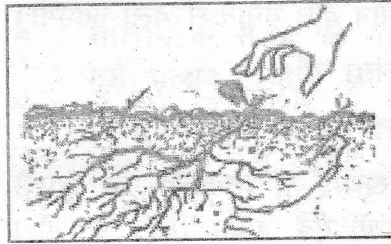
जरूरत पड़ने पर तालाब से पानी को बाहर निकालने के लिए भी तालाब के तल में नाली लगा होना चाहिए। इस नाली में जाली के अलावा इसे पूर्ण रूप से बंद करने की व्यवस्था होनी चाहिए, ताकि जरूरत के अनुसार प्रयोग किया जा सके एवं पानी की अनावश्यक निकासी को रोका जा सके।

2.7 तालाब का अधिप्रवाह कैसा हो ?

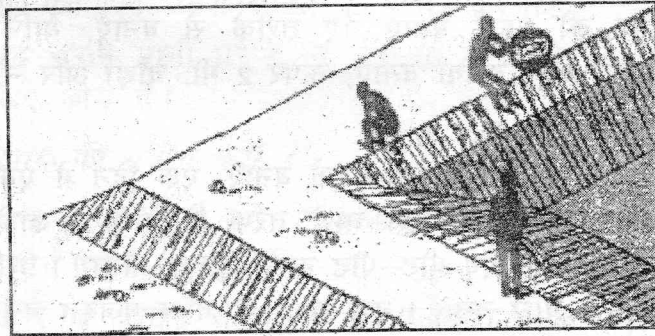
तालाब का अधिप्रवाह तालाब की लम्बाई की दिशा में हो जिससे तालाब में आने वाला अधिक पानी निकल सके और उसके बाँध को नुकसान न हो।

3 पुराने तालाब का जीर्णोद्धार :

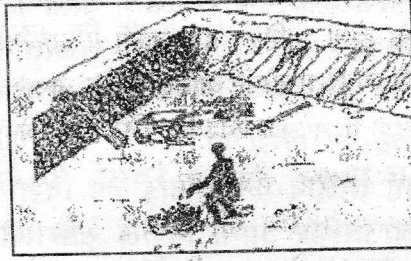
- यदि आपके पास पुराना तालाब है तो उसे भी ठीक कराकर मछली पालन योग्य बना सकते हैं।
- तालाब की साफ-सफाई करवाएँ, बड़े पत्थर, अनावश्यक पौधा, पेड़-पौधों की जड़ इत्यादि की सफाई कर दें।



- बाँध की मरम्मत करा लें ताकि बरसात में बाँध टूट न जाय।



- अगर आवश्यक हो तो तालाब को गहरा भी करवायें।



- प्रवेश नाली एवं निकास नाली की व्यवस्था ठीक (दुरुस्त) करायें।
- 3.1 आधा एकड़ (0.2 हे०) के तालाब का निर्माण कैसे करें ?
- व्यावसायिक मछली पालन के लिए बड़ा तालाब ही अच्छा होता है। आधा एकड़ (0.2 हे.) से छोटा तालाब नहीं बनवाना चाहिए।
 - आधा एकड़ का तालाब बनाने के लिए 76 डीसमील जमीन की जरूरत पड़ेगी। 26 डीसमील जमीन बाँध बनाने में चला जाएगा।
 - जमीन को नाप कर निशान लगा लें।
 - ऊपरी परत की 8 इंच मिट्टी को अलग कर रख दें।
 - फिर तालाब खुदाई करें एवं खुदाई से निकाली गई ऊपरी सतह की मिट्टी को अलग रखें एवं बाकी मिट्टी से बाँध बनवाते रहें।
 - बाँध को पहले बताए गए तरीके से बनाएँ, यानि थोड़ा तिरछा और ढलवाँ बनाएँ, ऊपर 2 मी. चौड़ा और नीचे 4.5 मी. चौड़ा।
 - बाँध को थोड़ा-थोड़ा करके बनाएँ, एक दिन में एक बीत्ता (लगभग 9 इंच) मिट्टी चारों तरफ के बाँध में डालें, फिर पानी छिड़कें एवं पीट-पीट कर मिट्टी को बैठायें। इसी विधि से पूरा बाँध बनाएँ। इस तरह से बाँध मजबूत बनेगा एवं पानी के प्रवाह के दबाव से टूटेगा भी नहीं।

- तालाब की खुदाई पूरी हो जाए तो प्रवेश नाली एवं निकास नाली की व्यवस्था कर दें।
- जब तालाब पूरी तरह बन जाए तो उसमें ऊपरी सतह की अलग रखी हुई मिट्टी को समान रूप से फैला दें।
- तालाब निर्माण का कार्य मई महीने तक पूरा हो जाना चाहिए ताकि बरसात में पानी भर जाय और मछली पालन हो सके।

4 तालाब की तैयारी :

तालाब में मछली का बीज संचय करने के पूर्व तालाब की तैयारी कर लेनी चाहिए ताकि उसमें मछली का प्राकृतिक भोजन उपलब्ध रहे। मछली का प्राकृतिक भोजन प्लैंक्टन है जिसकी प्रचुर मात्रा में उपलब्धता होनी चाहिए।

4.1 पानी भरने के पूर्व तालाब की तैयारी

- तालाब के मिट्टी की जाँच करवा लें।
- तालाब के सतह की सफाई करवा लें, पेड़-पौधों की जड़, बड़े पत्थर इत्यादि को हटवा दें।
- तालाब की मिट्टी को हल चला कर ढीली कर दें।
- फिर चूना डालकर इसे मिट्टी के साथ बराबर मिला लें और पुनः हल चलावा दें। आधा एकड़ के लिए 20 किलो चूना, (40 किलो/एकड़) डालें। चूना की मात्रा मिट्टी के पी. एच. एवं उर्वरा शक्ति पर निर्भर करेगा।
- अब उसमें पानी भर दें या बरसात के पानी को भरने के लिए छोड़ दें।

4.2 खाद का प्रयोग क्यों ?

- तालाब की मिट्टी को उपजाऊ बनाने के लिए खाद का प्रयोग करना जरूरी है।
- खाद के प्रयोग से मछली के प्राकृतिक भोजन की उपज अच्छी होती है।

- नये तालाब की मिट्टी भूरभूरी होती है इसके प्रयोग से मिट्टी की संरचना में सुधार आता है।
- इसके प्रयोग से तालाब के पानी का रिसाव भी कम होता है।

4.3 विभिन्न प्रकार के खाद का प्रयोग

तालाब में मुख्यतः दो प्रकार की खादों का उपयोग किया जाता है—

1. कार्बनिक खाद — जैविक पदार्थों के सड़ने — गलने से यह खाद प्राप्त होता है उदाहरण — मवेशियों का खाद, सड़े — गले पत्ते-पत्तियों का कम्पोस्ट।
2. अकार्बनिक खाद — इसमें नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटेश युक्त खाद आते हैं।

4.4 खाद का प्रयोग कैसे करें ?

तालाब में खाद का प्रयोग, मिट्टी में उपस्थित जैविक कार्बन की उपस्थिति के आधार पर की जाती है। प्रारम्भिक तैयारी (जीरा संचयन के 15 दिनों पूर्व) कार्बनिक खाद तालाब में दी जाने वाली खाद की कुल मात्रा का 20 प्रतिशत भाग होना चाहिए। यदि सदाबहार तालाब में विष के रूप में महुआ की खल्ली इस्तेमाल की गई हो तो खाद की मात्रा आधी कर देनी चाहिए। बाकी बचे 80 प्रतिशत खाद को दस भागों में बाँट कर प्रतिमाह देनी चाहिए जबकि रासायनिक खाद को 10 बराबर भागों में बाँट कर तालाब के चारों ओर पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिए। खाद की बड़ी मात्रा डालने के बदले छोटी-छोटी मात्रा में (15-15 दिनों के अन्तराल पर) प्रयोग करना उचित होता है। रासायनिक खाद का प्रयोग कार्बनिक खाद के प्रयोग के 4-5 दिनों बाद करना चाहिए। तालाब में जैविक खाद के रूप में किसी भी मवेशी के खाद का प्रयोग किया जा सकता है जैसे— मुर्गी, सूकर, गाय, बैल इत्यादि। चूँकि कुछ खादों की उर्वराशक्ति अधिक होती है इसलिए उनकी कम मात्रा का प्रयोग करना चाहिए। साथ ही खाद का प्रयोग सूर्योदय के बाद ही करना चाहिए। साधारणतः तालाब में

भैंस के गोबर के प्रयोग की मनाही की जाती है क्योंकि उसमें एक प्रकार का रंग होता है जो पानी के रंग को काला कर देता है जिससे प्रकाश संश्लेषण में बाधा होती है और पानी में ऑक्सीजन के उत्पादन में कमी आ जाती है। साधारणतः गाँवों में मवेशी का गोबर प्रचूर मात्रा में उपलब्ध होता है इसलिए तालाब में गोबर के उपयोग की सलाह दी जाती है। कुछ किसानों का अनुभव है कि तालाब की तैयारी के समय गोबर के साथ-साथ यदि तालाब में पुआल भी उपयोग किया जाय तो प्लैंक्टन का उत्पादन अच्छा होता है।

- **गोबर का प्रयोग**

- जीरा संचय से 15 दिन पहले तालाब में गोबर डाले, आधा एकड़ के तालाब में शुरू में 500 किलो गोबर डालें, (1000 किलो/एकड़) और फिर प्रति माह 400 किलो/एकड़ डालते जाएँ। गोबर को तालाब के किसी एक कोने में डलवा दें जहाँ से यह धीरे-धीरे बह कर पानी में घुलता जाएगा।

- **डी ए पी का प्रयोग**

मिट्टी की जाँच के परिणाम के अनुसार अगर फॉस्फेट की कमी हो तो मछली संचय के प्रथम माह में डी. ए. पी. 8 किलो/एकड़ डालें। फिर प्रति माह 12 किलो/एकड़ डालते जाएँ। रासायनिक खाद का प्रयोग हमेशा पानी में घोलकर पूरे तालाब में छींट कर करना चाहिए ताकि पानी में अच्छी तरह घुल सके। तालाब में पानी के अन्दर लकड़ी का मचान बनाकर उसपर रासायनिक खाद रख देने से भी यह धीरे-धीरे पानी में घुलता रहेगा और उसका अच्छा उपयोग हो सकेगा।

4.5 खाद का प्रयोग कब करें ?

- मछली संचय के 15 दिन पूर्व गोबर का प्रयोग करें।
- हर महीने।
- पानी का रंग जब मटमैला हो जाए।

- अगर पर्याप्त प्राकृतिक भोजन की उपज न हो, जो पानी के रंग से भी पता चल जाएगा, (अगर हरा-भूरा है तो ठीक है) तो खाद का प्रयोग करें।

4.6 खाद का प्रयोग कब न करें ?

- अगर पानी का रंग अत्यधिक हरा हो गया हो या सतह पर काई का जमाव हो जाए तो खाद का प्रयोग बंद कर दें।
- पानी से बदबू आने पर।
- मछलियों में बीमारी के लक्षण दिखने पर।
- ठंड के मौसम में जब पानी का तापमान बहुत कम हो।
- पानी में ऑक्सीजन की कमी होने पर।

4.7 चूना का प्रयोग क्यों ?

- चूना पानी की क्षारीयता को बढ़ाता है और मिट्टी में कैल्शियम की उपलब्धता बढ़ाता है।
- पानी को साफ करता है।
- ऑक्सीजन की कमी के कारण दूसरे विषैले गैसों को नियंत्रित करता है।
- गोबर को सड़ाने में मदद करता है।
- मछलियों को बीमारी से बचाता है।
- पानी की उर्वरा शक्ति को बढ़ाता है और प्राकृतिक भोजन के निर्माण में मदद करता है।



4.8 चूना की मात्रा एवं प्रयोग विधि

- आधा एकड़ के तालाब के लिए संचय से पहले 20 किलो चूना (40 किलो/एकड़) एवं संचय के बाद प्रति माह 5 किलो चूना (10 किलो/एकड़) डालें।

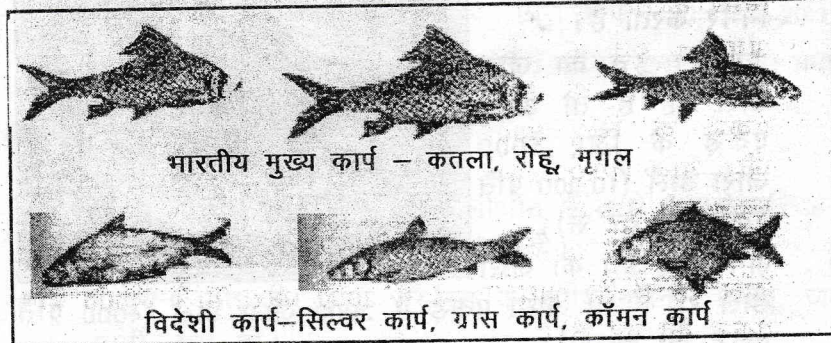
- तालाब में मोटा कीचड़ जमा होने से अधिक मात्रा में चूने का प्रयोग करना चाहिए, जब तल बलुई / पतला कीचड़युक्त हो तो कम मात्रा में चूना की आवश्यकता होगी।

प्रयोग विधि — संचय से पूर्व सूखे तालाब की मिट्टी में मिलाकर अथवा अगर पानी है तो समान रूप से पूरे तालाब में डलवा दें। यदि तालाब में काफी कीचड़ जमा हो तो उसमें कली चूना डाल कर अच्छी तरह मिला दें। चूना मिलाने के लिए यदि तालाब में चूना छिड़काव के बाद गाय-बैल को जाने दिया जाय तो उनके पैर से रौंदने के कारण चूना अच्छी तरह मिट्टी में मिल जायेगा।

5. तालाब में मत्स्य बीज का संचय

5.1 कौन मछली पाले और क्यों ?

- जो मछली खाने में स्वादिष्ट हो।
- जिसका जीरा (मत्स्य बीज) आसानी से उपलब्ध हो।
- जिसकी माँग बाजार में हो।
- जिसकी बढ़त तालाब में अच्छी हो।
- तालाब के लिए उपयुक्त मछली है— रोहु, कतला, मृगल, कॉमन कार्प (पहाड़ी)। बाजार में इनकी माँग भी अच्छी है एवं खाने में भी ये स्वादिष्ट होते हैं।
- इसके साथ-साथ सिल्वर कार्प भी पाल सकते हैं। तालाब में प्राकृतिक रूप से घास उपलब्ध है तो ग्रास कार्प भी पालें।



5.1.1. ग्रास कार्प मछली क्यों पालें: यदि आपके तालाब में जलीय मुलायम घास हों तो ग्रास कार्प उसकी सफाई कर देगी और साथ ही यह दूसरे मछलियों की तुलना में काफी तेजी से बढ़ने वाली मछली है। यह प्रतिदिन अपने वजन के बराबर घास खाती है। इतना अधिक खाने के कारण यह सभी खाने को पचा नहीं पाती है और अनपचा भोजन उसके मल से निकलता है जो दूसरी मछलियों जैसे कॉमन कार्प एवं मृगल के लिए भोजन होता है अर्थात् एक मछली ग्रास कार्प को भोजन देने से तीन मछलियों को अपने आप ही भोजन प्राप्त हो जाता है।

5.1.2. ग्रास कार्प को क्या दें और कैसे दें: यदि तालाब में समुचित मात्रा में मुलायम घास उपलब्ध न हो तो फल-सब्जी के पत्ते, बरसीम, केले के पत्ते इत्यादि दे सकते हैं। खाना देने के लिए बाँस के चार टुकड़े को बाँध कर चौकोर बना लें एवं एक बाँस तालाब में गाड़ कर उसमें फंसा दें। अब जो भी घास/पत्ता देना हो तो इस चौकोर में डालें। यदि 2-3 घंटे में चौकोर का घास/पत्ता खत्म हो जाय तो दी गयी भोजन की मात्रा ठीक है परन्तु यह और जल्दी खत्म हो जाय तो इसकी मात्रा बढ़ा दें। यदि 5-7 घंटे में वह खत्म न हो तो दी जाने वाली मात्रा कम कर देना चाहिए।

5.2 मछलियों के बीज की मात्रा

- मछलियों के बीज की मात्रा उसकी लम्बाई पर निर्भर करता है।
- अगर 1 इंच का जीरा डाल रहे हैं तो आधा एकड़ के लिए 5000 जीरा डालें (10,000 प्रति एकड़ की दर से)।
- अगर 2.5 इंच का जीरा डाल रहे हैं तो आधा एकड़ में 2000 जीरा डालें (4000 प्रति एकड़ की दर से)।



- किसानों का यह मानना है और उपयुक्त भी लगता है कि तालाब में यदि अधिक मात्रा में जीरा डाल दिया जाय और कुछ महीनों में ही यदि इसे निकाल कर बेचना शुरू कर दिया जाय तो मत्स्य पालक को जल्दी आमदनी मिलनी शुरू हो जाती है। यह पद्धति काफी प्रचलित हो रही है लेकिन इसका ध्यान रखें कि मछलियाँ बहुत छोटी नहीं रह जायें।

5.3 मछलियों की जाति का संचयन अनुपात

चूँकि तालाब में मछलियों के स्थान एवं भोजन निश्चित हैं इसलिए पाली जाने वाली मछलियों का अनुपात भी निश्चित होना चाहिए। तालाब में सभी छः प्रकार की मछलियों का पालन करना चाहिये ताकि तालाब के सभी जगहों का समुचित उपयोग हो सके। साथ ही साथ सभी प्रकार के भोज्य पदार्थ का उपयोग हो सके। तालाब में कम से कम तीन प्रकार की मछलियों का संचय अवश्य करना चाहिए। देखा गया है कि सिल्वर कार्प का अनुपात अधिक होने पर कतला की बढ़त पर प्रभाव पड़ता है इसलिए इसकी मात्रा कतला से कम रखनी चाहिए। यदि तालाब में ग्रास कार्प के लिए उपयुक्त घास नहीं हो तो ग्रास कार्प का संचय कम करना चाहिए। सुविधानुसार यदि 3, 4, 5 या 6 प्रकार की मछलियों का संचयन करना हो तो निम्न तालिका का प्रयोग कर सकते हैं—

- कतला : रोहु : मृगल — 40:30:30
- कतला : रोहु : मृगल : कॉमन कार्प— 30:30:15:25
- कतला : रोहु : मृगल : कॉमन कार्प : ग्रास कार्प — 30:15:25:20:10
- कतला : सिल्वर कार्प : रोहु : मृगल : कॉमन कार्प : ग्रास कार्प — 10:25:15:20:20:10

5.4 बीज संचयन में सावधानियाँ

- जीरा ऑक्सीजन पैक वाली पॉलीथीन में लायें, इससे परिवहन के दौरान हुई मृत्यु दर कम होती है।
- संचयन प्रातः काल या सूर्यास्त के समय करना चाहिए, जब पानी ठंडा हो।

- प्लास्टिक के थैली में भरे जीरे को सीधे पानी में न डालें, इसे थोड़ी देर तालाब के पानी में रखें ताकि थैली तथा तालाब के पानी का तापमान समान हो जाए।
- जीरों को स्वतः थैली से तालाब में जाने दें।
- एक गमछा को पानी में डुबाते हुए पकड़ें एवं इसके ऊपर से मछलियों को छोड़ें। यदि पोटेशियम परमैंगनेट के घोल में जीरा को उपचारित कर दिया जाय तो इनकी जीवितादर भी अच्छी होती है।

5.5 मछलियों का प्राकृतिक आहार

मछलियों का प्राकृतिक आहार प्लैंक्टन (छोटे-छोटे जलीय जीव) जिन्हें खुली आँखों से नहीं देख सकते हैं। तालाब के पानी के रंग को देखकर पता लगाया जा सकता है कि मछलियों का प्राकृतिक आहार पर्याप्त है या नहीं। अगर पानी का रंग भूरा है तो प्राकृतिक आहार ठीक मात्रा में है इन्हें देखने के लिए पानी को किसी शीशे के बरतन में (ग्लास या बोतल) भरकर गौर से देखें, बहुत सारे एक ही जैसे छोटे-छोटे जीव आएँगे। ये प्लैंक्टन दो तरह के होते हैं। यदि जंतु समूह के होंगे तो इन्हें जू- प्लैंक्टन और यदि पौधा समूह के होंगे तो इन्हें वनस्पति प्लैंक्टन कहते हैं। मछलियों के प्राकृतिक भोजन की उपलब्धता की जाँच के लिए (प्लैंक्टन नेट) के माध्यम से 50/100 ली. पानी तालाब के विभिन्न भागों से लेकर छानें। पानी तो जाली से बाहर निकल जाएगा लेकिन प्लैंक्टन शीशे की नली में जमा हो जाएगा। इस शीशे की नली में नमक के 2-4 दाने डाल दें। सारे प्लैंक्टन मर कर नीचे बैठने लगेंगे। यदि बैठने के बाद इनकी मात्रा लगभग एक मि.ली. है तो तालाब में समुचित प्लैंक्टन है अन्यथा उचित व्यवस्था करनी चाहिए।

5.6 मछलियों के लिए पूरक आहार

प्राकृतिक आहार के साथ-साथ मछलियों के उचित बढ़वार के लिए पूरक आहार भी देना चाहिए। अगर तालाब में प्राकृतिक

आहार की मात्रा संतोषजनक न हो तो खाद डालें और पूरक आहार की मात्रा बढ़ा दें। साधारणतः पूरक आहार निम्न तालिका के अनुसार देनी चाहिए—

माह	किलो / एकड़	माह	किलो / एकड़
1 माह	2	2 माह	3
3 माह	4	4 माह	5
5 माह	6	6 माह	7
7 माह	8	8 माह	9
9 माह	10	10 माह	11
11 माह	12	12 माह	13

• चावल का कोढ़ा एवं सरसों की खल्ली 1:1 के अनुपात में यानि आधा-आधा मिलाकर, दिए गए तालिका के अनुसार दें। (सरसों की खल्ली की जगह मूँगफली की खल्ली भी दे सकते हैं) खाना सुबह-शाम एक निश्चित समय एवं जगह पर ही डालें। इसके साथ ही मिनरल मिक्सचर भी भोजन में एक प्रतिशत की दर से देना चाहिए।

► बोरा में खाना डालकर, उसमें छेद कर दें और उसे तालाब में लटका दें। इसके लिए प्लास्टिक के बोरे का इस्तेमाल करें। जैसे ही खाना खत्म होगा बोरा हल्के हो जाने के कारण अपने आप ऊपर आ जाएगा। एक एकड़ के तालाब में इस तरह तीन चार जगह खाना देने की व्यवस्था करनी चाहिए।

► केला के तना के साथ भी बोरा बाँध सकते हैं ताकि तना बहता रहेगा और भोजन पूरे तालाब में फैलेगा।

► खाना को सुबह-शाम निश्चित समय, स्थान एवं मात्रा में दें।

(मत्स्य पालन)

- गेहूँ का चोकर, जौ का चूर्ण, अन्य अनाज की खल्ली, मकई का चूर्ण, सोयाबीन का चूरा आदि पूरक आहार में इस्तेमाल कर सकते हैं।
- मांस का चूरा, हड्डी का चूर्ण, घोंघा, सितुआ एवं पानी के अन्य कीड़ों का चूर्ण आदि भी खाने में मिला कर दिया जा सकता है।

5.7 मछली पालन में आय-व्यय का ब्यौरा

यदि उपरोक्त विधि से मछली पालन किया जाय तो न्यूनतम 1600 किलोग्राम/एकड़ का उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। इसमें कतला, सिल्वर कार्प, ग्रास कार्प, कॉमन कार्प 1-1.5 किलोग्राम से अधिक का तथा रोहू और मृगल लगभग 1 किलोग्राम का हो जायेगा।

क्रम सं.	आदान	संख्या	दर (रु. में)	मूल्य
क्रियाशील लागत (अ)				
1	महुआ की खल्ली	1000 कि.ग्रा.	10.00	10000.00
2	चूना	200 कि.ग्रा.	5.0	1000.00
3	गोबर	8000 कि.ग्रा.	0.30/कि.ग्रा.	2400.00
4	रासायनिक खाद			3000.00
5	मत्स्य बीज	3000	1.50/बीज	4500.00
6	मछली का भोजन	7500 कि.ग्रा.	6.0	45000.00
8	मछलियों का निष्कासन			1000.00
कुल				66900.00
स्थायी लागत (ब)				
9	मूलधन पर ब्याज		10:	7740.00
11	कुल लागत (अ. ब)			85140.00
	सकल आय	1600 कि.ग्रा. कुल	60/कि.ग्रा.	96000.00
शुद्ध आय				10860
	क्रियाशील लागत/ आय का अनुपात			1:1.40

आर्थिक विश्लेषण एक एकड़ के लिए

6. मत्स्य पालन में सामयिक कार्य

मछली पालन का समय निश्चित है यदि समय पर कार्य नहीं किया गया तो फिर समय निकल जाने पर कोई उचित उपाय नहीं है। इस अध्याय में मछली पालन संबंधी कार्य का ब्यौरा दिया गया है जिसे उसी माह कर लेना ज्यादा उपयुक्त है।

मई

- तालाब के बाँध, जल के आगमन एवं निकास द्वार की मरम्मत कर लें।
- तालाब में 50 कि.ग्रा./हे. की दर से चूने का प्रयोग करें।
- सूकर/बत्तख का आवास गाँव में उपलब्ध संसाधनों का उपयोग कर बना सकते हैं।
- एक हे. तालाब के लिए 70 सूकर या 500 बत्तख की आवश्यकता होगी। सूकर का आवास 12 वर्ग फीट/सूकर तथा बत्तख के लिए 2 वर्ग फीट/बत्तख की दर से आवास की व्यवस्था करें।
- सूकर के बच्चे या बत्तख के चूजों को खरीद लें। उनके मलमूत्र को तालाब में जाने के लिए नाली बना लें। घर की सफाई के बाद इसके मलमूत्र को तालाब में जाने दें।

जून

- तालाब में यदि पुरानी मछलियाँ हों तो निकाल लें और मछली का जीरा (1 इंच आकार) 25,000/हे. या अंगुलिकायें (3-4 इंच) 6000/हे. की दर से संचित करें।
- छः प्रकार की मछलियों का संचयन करने से उत्पादन अच्छा होता है।
- यदि तालाब में बेकार एवं खारू मछलियाँ हों तो उनका उन्मूलन अवश्य कर लें। इसके लिए सबसे अच्छी विधि है

कि तालाब से पूरा पानी निकाल दिया जाय। यदि ऐसा संभव न हो तो तालाब में वनस्पति से प्राप्त ज़हर का प्रयोग करें जैसे महुआ की खल्ली 2500 कि.ग्रा./हे./मी.।

- इस बात की जानकारी कर लें कि बत्तखों या सूकरों का रोग प्रतिरोधक दवा दी गई है या नहीं, यदि नहीं तो दिला दें। सूकर को स्वाइन फीवर और खुरहा चपका रोग का टीका अवश्य दिला दें।
- तालाब में सूकर/बत्तख का मलमूत्र जाने दें जिससे मछलियों का प्राकृतिक भोजन तैयार होगा। बत्तख तालाब में जाने लायक (कम से कम 2 माह उम्र का) हो गया हो तो उसे तालाब में जाने दें। सूकर तथा बत्तख को चावल के दाने वाला धान की भूसी एवं घर में उपलब्ध अन्य खाद्य पदार्थ खाने के लिए दें।

जुलाई

- यदि जीरा संचयन नहीं की हो तो इस माह के आरम्भ में जीरा का संचय अवश्य कर लें।
- मछली-सह-बत्तख पालन में कॉमन कार्प की बढ़त दूसरी मछलियों की तुलना में अच्छी होती है इसलिए इनकी मात्रा ज्यादा रखनी चाहिए। बत्तख कुछ मछली के बच्चे को खाती है इसलिए बड़े आकार के मछली के बीज (अंगुलिका) का संचय करें। यदि ऐसा न हो सके तो जीरा की संख्या बढ़ा दें।
- चूना का प्रयोग 50 कि.ग्रा./हे. की दर से करें।
- मछलियों के प्राकृतिक भोजन की उपलब्धता की जाँच अवश्य करते रहें। यदि तालाब में मछलियों का प्राकृतिक भोजन 1 मि.ली. से कम हो तो खाद और चूना का प्रयोग करें। तालाब में पानी आने वाले रास्तों को बंद कर दें। यदि ऐसा संभव न हो तो जाली लगायें।

- यदि सूकर को प्रजनन न कराना हो तो नर सूकर का बन्ध्याकरण करा लें। इससे इसके वजन में अच्छी वृद्धि होती है।
- बत्तख को तालाब में 9 बजे सुबह के बाद ही जाने दें। जब धान के खेतों में कीटनाशक दवा का उपयोग किया गया हो तो बत्तख को धान के खेत में न जाने दें।

अगस्त

- तालाब में उपलब्ध मछलियों के प्राकृतिक भोजन की जाँच करें। यदि प्राकृतिक भोजन की मात्रा कम हो तो मछलियों को पूरक आहार दें हालांकि ऐसी स्थिति बहुत ही कम आती है। पूरक आहार एक निश्चित जगह, समय, अवयव और मात्रा का होना चाहिए।
- चूने का प्रयोग 50 कि.ग्रा./हे. से करें।
- तालाब में जाल डालकर मछलियों की बढ़त देखें तथा यदि कोई बीमारी हो तो नजदीक के विशेषज्ञ से सलाह लें। बत्तख के आहार में थोड़ी कैल्शियम की मात्रा अवश्य दें। घोंघा जो अभी काफी मात्रा में मिल रहा होगा उसे भी बत्तख को दे सकते हैं लेकिन उसे अच्छी तरह तोड़ कर ही दें। सूकरों को खाना जरूरत के अनुसार दें।

सितम्बर

- तालाब में जाल डालकर मछलियों की बढ़त देख लें।
- पानी के रंग पर नजर रखें यदि पानी का रंग हरा हो गया हो तो खाद/पूरक आहार का प्रयोग बंद कर दें जब तक पानी का रंग साफ न हो जाये। इस अवस्था में तालाब के पास गड्ढा बना कर खाद को उसमें जमा करें। जिसे आवश्यकतानुसार कृषि में उपयोग किया जा सकता है।

अक्टूबर

- पानी के रंग का ध्यान रखें यदि पानी का रंग काफी गहरा हो तो खाद/पूरक आहार देना बंद कर दें लेकिन चूना का प्रयोग करते रहें।

- ठंड के मौसम में मछलियाँ खाना कम खाती हैं अतः बत्तख/सूकर खाद की मात्रा घटा दें। जिस जगह पर खाद देते थे वहां थोड़ा ब्लीचिंग पाउडर 10 कि.ग्रा./हे. की दर से घोल कर छिड़काव करें।
- बत्तख की उम्र अंडा देने का हो गया है इसलिए सावधानी रखें। 9 बजे के बाद ही घर से निकालें अन्यथा अंडा गुम होने की संभावना बढ़ जायेगी। यदि बत्तख का अंडा टूट जाता हो तो उसके खाने में कैल्शियम की मात्रा बढ़ा दें।
- सूकर का वजन 50-60 कि.ग्रा. का हो गया होगा जिसे बाजार में बेचा जा सकता है। बेहतर होगा इन्हें बेच दें।

नवम्बर

- अक्टूबर माह में बताये कार्यों का ध्यान रखें।
- यदि आपने सूकर बेच दिये हों तो दूसरे सूकर के बच्चों को खरीद लें। यदि आप सूकर उत्पादन के लिए रखना चाह रहे हों तो तीन मादा के साथ एक नर रखें।

दिसम्बर

- नवम्बर माह में बताये कार्यों का ध्यान रखें।
- सूकर पालन पहले की भाँति करें।
- यदि तालाब के पानी का रंग बहुत हरा हो गया हो तो तालाब में सूकर खाद नहीं डालें। लेकिन समय-समय पर चूना का प्रयोग करते रहें।

जनवरी

- दिसम्बर माह के कार्यों का ध्यान रखें।

फरवरी

- इस माह में थोड़ी गर्मी बढ़ने लगती है इसलिए तालाब में मछलियों के प्राकृतिक भोजन की जाँच करें।

- तालाब में खाद और चूना का प्रयोग करें। यदि तालाब में कॉमन कार्प पाले हों तो वह बेचने लायक हो गया होगा। इसे निकाल लें। अब कॉमन कार्प का जीरा उपलब्ध होगा। यदि तालाब सदाबहार हो तो पुनः जीरा संचित करें।

मार्च

- तालाब में जाल डालकर मछलियों की वर्तमान स्थिति को देखते रहें। यदि किसी प्रकार का रोग हो तो तुरंत इलाज करायें। तालाब में खाद एवं चूना का प्रयोग करें।

अप्रैल

- तालाब में पानी कम हो रहा होगा तो प्रदूषण की संभावना बढ़ जाती है इसलिए पानी का पी. एच. एवं प्राकृतिक आहार की नियमित जाँच करें।
- तालाब में खाद/चूना का प्रयोग करें।
- यदि तालाब नहीं सूखता हो तो कॉमन कार्प का जीरा अभी संचित कर लें।

7 मछलियों का उपचार: एक सफल कहानी

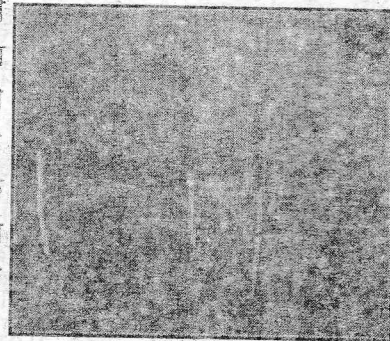
राँची शहर में एक मत्स्य पालक ने खबर दी कि उसके तालाब में जब भी मत्स्य बीज छोड़ते हैं, 5-10 दिनों के अन्दर एकाएक सभी मत्स्य बीज मर जाते हैं। तब उसके तालाब का मुआयना किया गया और पाया कि वह तालाब काफी पुराना था और उसमें 1.5 -2 फीट तक कीचड़ जमा था। तभी गाँव वाले भी वहाँ जमा हो गये और बताया कि इस तालाब में दुर्घटना हुई थी जिससे एक बच्चे की मौत हो गयी थी, इसी कारण से मछली के बीज नहीं बचते हैं। तालाब मालिक को तालाब से पानी निकाल कर कीचड़ की सफाई करने की सलाह दी गई लेकिन यह संभव न हो सका क्योंकि पानी निकालने की उचित व्यवस्था नहीं थी। ऐसी स्थिति में उसे तालाब में अच्छा चूना डालने की सलाह दी गयी फिर अगल-बगल जितने भी गाय-बैल चर रहे थे उसे तालाब में घुसाकर खूब इधर-उधर भगाया गया। गाँव वाले तथा तालाब

मालिक की संतुष्टि के लिए थोड़ा पोटेशियम परमैंगनेट का घोल भी तालाब में डाल दिया गया और कहा गया कि यह घोल तालाब से भूत भगाने का खास तरीका है।

दरअसल इस तालाब में काफी कीचड़ जमा था जहाँ से अमोनिया गैस तथा दूसरे जहरीले गैस निकलते रहते थे। ये जहरीले गैस हमेशा खतरनाक नहीं होते हैं लेकिन जैसे ही अनुकूल वातावरण मिलता है इन गैसों की थोड़ी मात्रा भी जहरीली हो जाती है और सभी मत्स्य बीज मर जाते हैं। इसलिए तालाब में डाला गया मत्स्य बीज एक निश्चित दिन या समय में नहीं मरता था बल्कि 10-15 दिनों में कभी भी ऐसा हो जाता था। चूँकि इस तालाब से कीचड़ की सफाई नहीं हो सकती थी इसलिए तालाब में चूना का प्रयोग किया गया। साथ ही साथ सभी चूना को कीचड़ के साथ अच्छी तरह मिला भी देना था ताकि जहरीली गैस उत्पन्न होना बंद हो जाय इसलिए कीचड़ और चूना डालने के बाद आस-पास चरने वाले मवेशियों को तालाब में जाने दिया गया ताकि उनके पैर (खुर) से चूना कीचड़ (मिट्टी) में अच्छी तरह मिल जाये। कीचड़ में चूना के अच्छी तरह मिल जाने से वह एक अच्छा खाद बन गया और मछलियों के प्राकृतिक आहार (प्लैंक्टन) का अधिक उत्पादन हुआ जिससे मछलियों की बढ़त भी अच्छी हुई। इस अनुभव को आपके साथ बांटने का उद्देश्य यह है कि बहुत बातें सैद्धान्तिक होती है उन्हें परिस्थिति के अनुसार अनुकूल बनाया जाना चाहिए।

8. मछली पालन में उपयोग होने वाले देशज तकनीक

- 1 मछलियों में लगने वाले जूँ से मुक्ति के लिए तालाब में बाँस के फट्टे को लगायें जिससे मछलियाँ अपने शरीर को रगड़ेंगी और जूँ बाँस में चिपक जायेगा। 3-4 दिनों में बाँस को तेज घूप में या नमक के घोल में सुखाना न भूलें।



2 तालाब से मेढक के बच्चे को निकालने के लिए पके कटहल को पूरे तालाब में घुमायें। मेढक के बच्चे इसके पीछे-पीछे चले आयेगे। जिसे आसानी से निकाला जा सकता है।



3 इमली के पत्ते को बांध कर तालाब में डालें। तालाब के पानी का पी. एच. कम होने लगेगा। जब पानी का पी. एच. अनुकूल हो जाये तो इसे तालाब से बाहर निकाल दें।

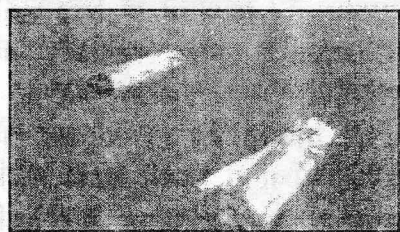
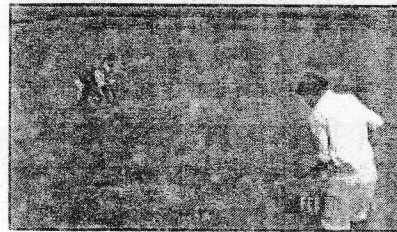
3 देशी शराब बनाने के कम में जो अनुपयोगी सामग्री बचती है उसे मांगूर के भोजन के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है।

4 मुर्गी के खाद के अधिक प्रयोग से मछलियों को मरने की संभावना बढ़ जाती है। खाद को तालाब के किनारे एक कोने में डाल दें ताकि यह थोड़ा-थोड़ा पानी में जाये और मछलियों को परेशानी नहीं होगी और प्राकृतिक भोजन की बढ़वार अधिक होगी।

5 कम गहरे तालाब में रोहू की बढ़त कम होती है। तालाब में खाली बोरे को रस्सी में बांध कर लटका दें। रोहू की बढ़त अच्छी होगी।

6 तालाब में गोबर खाद को पुआल से ढक दें। तालाब में मछलियों के लिए अधिक प्राकृतिक भोजन तैयार होगा।

7 तालाब में ऑक्सीजन की कमी को दूर करना



1. तालाब में केले के तने को काट कर डालें।
2. बाँस से पानी को पीटने से फायदा होता है।
8. तालाब के पानी के दुर्गंध को दूर करने के लिए तालाब में जल कुम्भी डालें। यह तालाब से जहरीले तत्त्वों को भी सोखते हैं।
9. तालाब से केकड़ा को निकालने के लिए पतला मुँह वाली मिट्टी के बर्तन तालाब में इधर-उधर रख दें। कुछ दिनों में इससे केकड़े को निकाल सकते हैं।

9. व्यावसायिक मछली पालन : एक सफल कहानी

मछली पालन एक लघु उद्योग के रूप में विकसित हो रही है तथा झारखण्ड के भी कुछ हिस्सों में इसका तेजी से विकास हो रहा है लेकिन व्यावसायिक मछली पालन के लिए एक सदाबहार तालाब का होना अति आवश्यक है ताकि इसमें सालों भर पानी रहे। झारखण्ड जैसे राज्य जो वर्षाधारित हैं और यहाँ के अधिकांश तालाब (70%) मौसमी हैं जिसमें 6-8 महीने तक ही पानी रह पाता है। साथ ही ठंड का मौसम लम्बा होने के कारण मछलियों की बढ़त अच्छी नहीं होती है, जिससे मछलियों को बंदने के लिए मात्र 4-5 माह का ही समय मिल पाता है। यहाँ के किसान मछली पालन के लिए आवश्यक आदानों की व्यवस्था के प्रति काफी सुस्त हैं क्योंकि मछली पालन इनके कृषि की प्राथमिकताओं में नहीं आता है। तालाब में जैविक खाद, चूना एवं मछलियों के लिए पूरक आहार की उपलब्धता एवं उपयोग बहुत ही कम है। वर्तमान समय में मछलियों की बढ़त तालाब की उर्वराशक्ति पर निर्भर करती है जो कि यहाँ के तालाबों में काफी कम है। नतीजतन मछलियों की बढ़त अच्छी नहीं हो पाती है और किसान यह सोचने लगता है कि मछली पालन एक फायदेमंद व्यवसाय नहीं है। झारखण्ड में मत्स्य बीज एक मुख्य समस्या है। किसानों के लिए सही बीज उपलब्ध कराने के उद्देश्य से ही भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली ने मेगा सीड परियोजना का संचालन किया। जिसके अन्तर्गत मत्स्य बीज एक छोटी योजना है। इस योजना के तहत बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, कॉकें, राँची में पालने वाली मछलियाँ उचित मूल्य पर किसानों को उपलब्ध कराया जाता है। इसी कार्यक्रम के तहत एक वर्षीय

अंगुलिकाओं का भी उत्पादन किया गया और किसानों को उचित मूल्य पर उपलब्ध कराया गया। इसी परियोजना के तहत इस तरह की अंगुलिकायें उपलब्ध हो सकीं। इन्हीं तथ्यों को ध्यान में रखकर एक प्रयोग किया गया है जिसमें एक वर्षीय अंगुलिकाओं का तालाब में संचय कर उसकी बढ़त देखी जाय।

एक वर्षीय अंगुलिकाओं का उत्पादन:- यह सही कथन है कि मछली हमेशा भूखी रहती है लेकिन इसे जब उचित स्थान एवं भोजन उपलब्ध नहीं होती है तो इनकी बढ़त काफी कम हो जाती है और कुछ कमजोर मछलियाँ मर भी जाती हैं। एक एकड़ (0.4 हे.) के तालाब में 4000-6000 मत्स्य बीज (1-1.5 इंच के आकार) की आवश्यकता होती है। यदि इन तालाबों में अधिक मात्रा (लगभग 4 गुणा) में बीजों का संचय कर दिया जाय तो इन्हें उचित जगह एवं भोजन नहीं मिल पाता है जिससे इनकी बढ़त नहीं होती है तथा आकार छोटा ही रह जाता है लेकिन उम्र एक वर्ष का हो जाता है। ऐसे मत्स्य बीज का यह गुण है कि जब इन्हें उचित स्थान एवं भोजन उपलब्ध होता है तो इनकी बढ़त काफी तेज होती है और कम समय में ही बाजार में बेचने लायक हो जाती हैं।

श्री संतेश्वर सिंह, ग्राम पाली, रामगढ़, झारखण्ड के 30 डिसमील (0.12 हे.) के तालाब में एक वर्षीय अंगुलिकाओं का संचय किया गया। ढाई महीने बाद जब इनके तालाब में जाल चलाकर मछलियों को देखा गया तो पाया गया कि इनके तालाब में कतला मछली 500 ग्राम से अधिक की हो गयी है तथा मृगल एवं रोहू औसतन 300 ग्राम की जबकि इतने ही दिनों में दूसरे तालाब की मछलियाँ जो एक वर्ष पुरानी नहीं थी मात्र 150-200 ग्राम की है।



श्रीमती दिप्ती तिर्की, तुपुदाना, राँची के 1.5 एकड़ तालाब में एक हजार एक वर्षीय अंगुलिकाओं का संचय किया और चार माह के बाद इनके तालाब में कतला 1.5 किलोग्राम, मृगल एवं रोहू 700-800 ग्राम का पाया गया है। इन्होंने अपने तालाब में जैविक/रासायनिक खाद, चूना या मछलियों के लिए पूरक आहार कुछ भी नहीं डाला।



10 मछली पालन में ध्यान देने योग्य बातें

1. किसानों की ऐसी धारणा है कि तालाब में अधिक मात्रा में बीज संचय करने से अधिक उत्पादन होगा लेकिन ऐसा नहीं है क्योंकि तालाब में मछलियों के लिए स्थान और भोजन बहुत ही सीमित है इसलिए मत्स्य बीज की संख्या 6000/हे. से अधिक न रखें।
2. मछलियों का प्राकृतिक भोजन तालाब में उत्पन्न होता है इसलिए इनके अच्छे उत्पादन के लिए तालाब में जैविक एवं रासायनिक खाद का उपयोग नियमित करना चाहिए अन्यथा मछलियों की बढ़त अच्छी नहीं होगी।
3. मछलियों के अच्छे उत्पादन के लिए उन्हें पूरक आहार की आवश्यकता होती है इसलिए उन्हें प्रतिदिन निश्चित समय, स्थान एवं मात्रा में पूरक आहार देना चाहिए। ये पूरक आहार तालाब में छींट कर या बाँस के सहारे छिद्रयुक्त बोरे में भी दिया जा सकता है।
4. तालाब में प्रतिमाह जाल चलाकर मछलियों के स्वास्थ्य तथा उनकी बढ़त भी देखते रहना चाहिए तथा जो मछलियाँ बाजार में बेचने लायक हो उसे थोड़ी-थोड़ी मात्रा में निकालकर बेच दें।

11. मछली पालन के आदानों की प्राप्ति स्थल एवं सहायता स्रोत

क्रम सं.	आदान	प्राप्ति स्थान
1	मत्स्य बीज कॉमन कार्प का बीज - फरवरी-मार्च में उपलब्ध होता है।	1. जिला मत्स्य कार्यालय।
2	रोहू, कतला, मृगल, ग्रास कार्प एवं सिल्वर कार्प का जीरा जून-माह से उपलब्ध होता है।	2. एक्वाकल्चर विभाग, राँची पशुचिकित्सा महाविद्यालय, काँके, राँची।
3	मछलियों का भोजन	3. एक्वाकल्चर विभाग, राँची पशुचिकित्सा महाविद्यालय, काँके, राँची।
4	मछलियों की दवा	एक्वाकल्चर विभाग, राँची पशुचिकित्सा महाविद्यालय, काँके, राँची
5	एक वर्ष की अंगुलिकायें	एटिक तथा एक्वाकल्चर विभाग, राँची पशुचिकित्सा महाविद्यालय, काँके, राँची
6	मछली पालन संबंधी	एटिक तथा एक्वाकल्चर विभाग, राँची पुस्तकें पशुचिकित्सा महाविद्यालय, काँके, राँची
7	बत्तख के चूजे	राम कृष्ण मिशन आश्रम, मोराबादी, राँची
8	मछली-सह-सूकर पालन के लिए सूकर	राँची पशुचिकित्सा महाविद्यालय, काँके, राँची
9	मछली पालन में आर्थिक सहयोग हेतु परियोजना निर्माण	एक्वाकल्चर विभाग, राँची पशुचिकित्सा महाविद्यालय, काँके, राँची